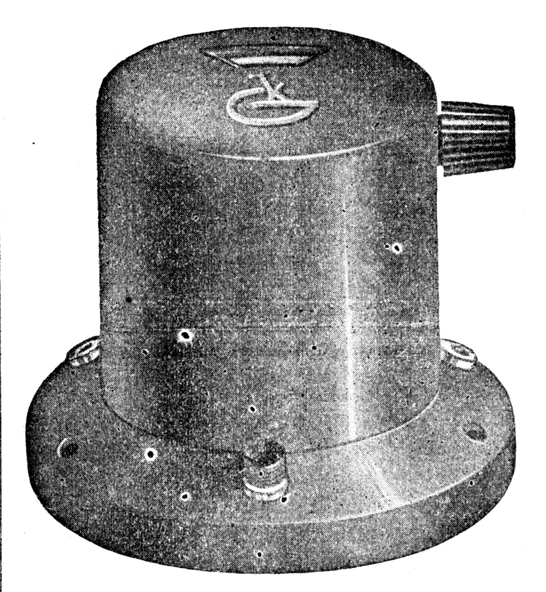
NOVEMBER 1933

Druckschrift
351
Selektions-
kreis

GÖRLER-
FERROCART-
SELEKTIONSKREIS



$^2/_3$ natürliche Größe
Wellenbereich von 200-600 m

TYPE F 15

Das Vorsatzgerät zur Erhöhung der Trennschärfe eines jeden Empfangsgerätes

Gewicht 0,400 kg

Preis: 15,— RM

Der Görler-Ferrocart-Selektions- und Sperrkreis
ist der kleinste, aber elektrisch beste Wellenfilter,
scheidet messerscharf die Stationen voneinander,
beseitigt den störenden Orts- oder Großsender.
vermindert alle atmosphärischen und Lokalstörungen,
kann vor jedes Empfangsgerät geschaltet werden,
vereinigt leichte Bedienbarkeit mit geschmackvollem Aussehen,
ist die Krönung Ihrer Empfangsanlage.

J. K. Görler, Transformatorenfabrik G. m. b. H., Bln.-Charlottenburg 1,
Tegeler Weg 28-33, Fernsprecher: C 0 Fraunhofer 0226.

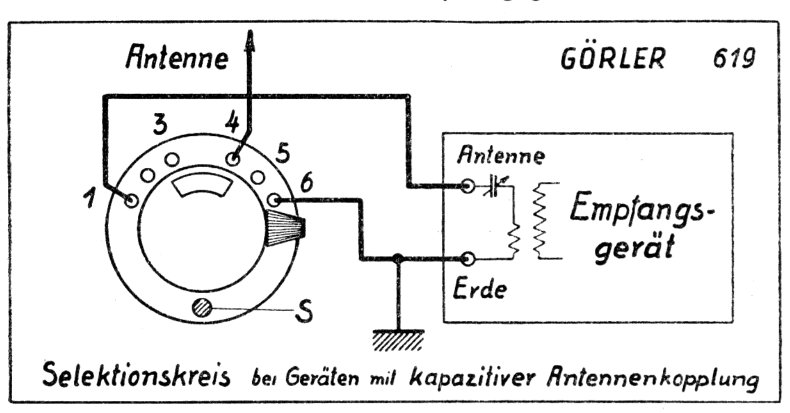
Der Görler-Ferrocart-Selektionskreis

kann Verwendung finden

1. **als zusätzlicher Abstimmkreis, um die Trennschärfe des Empfangsgerätes über den ganzen Wellenbereich zu erhöhen.**
2. **als Sperrkreis, um einen in der Nähe liegenden Großsender bezw. den Ortssender auszusperren.**

In jedem Falle ist aber zunächst darauf zu sehen, daß die Verbindungsleitungen zwischen dem Vorsatz und dem Empfangsgerät möglichst kurz sind, da sonst diese Leitungen als Antenne wirken könnten. Notfalls, vor allem in der Nähe von starken Sendern, empfiehlt es sich, das Verbindungsstück als abgeschirmtes Kabel auszuführen und die Abschirmung zu erden.

Verwendung als SELEKTIONSKREIS zur Erhöhung der Trennschärfe des Empfangsgerätes.



Selektionskreis bei Geräten mit kapazitiver Antennenkopplung

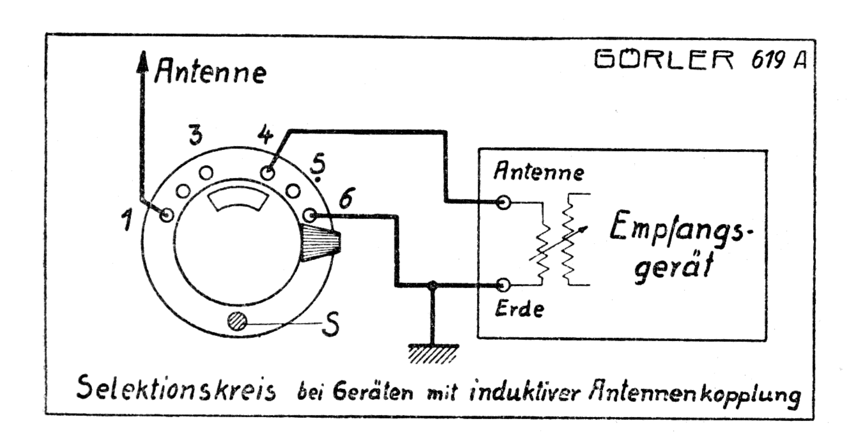
Die Anschaltung zeigt das Schaltbild. Von der Erdbuchse des Empfängers ist eine zweite Leitung zur Buchse 6 des Selektionskreises zu ziehen, außerdem ist die Antennenbuchse des Empfängers mit Buchse 1 des Vorsatzes zu verbinden, während die Antenne selbst in Buchse 4 gesteckt wird. Unter Betätigung des kleinen Druckschalters, der durch eine kleine Drehung nach rechts festgehalten werden kann, stimmt man nun zunächst das Empfangsgerät auf die gewünschte Station ab. Nach Lösen des Druckschalters wird die Station ganz oder fast ganz zum Verschwinden gebracht sein und muß nun durch Abstimmen des Selektionskreises wieder hörbar gemacht werden. Zweckmäßig wird dann das Empfangsgerät selbst noch etwas nachgestimmt.

Durch Betätigung des Druckschalters, der den Selektionskreis ausschaltet, kann man sich jederzeit davon überzeugen, daß die eingestellte Station auch noch sendet. Es sei betont, daß das Vorsatzgerät äußerst selektiv ist, so daß die Einstellung sehr scharf ist.

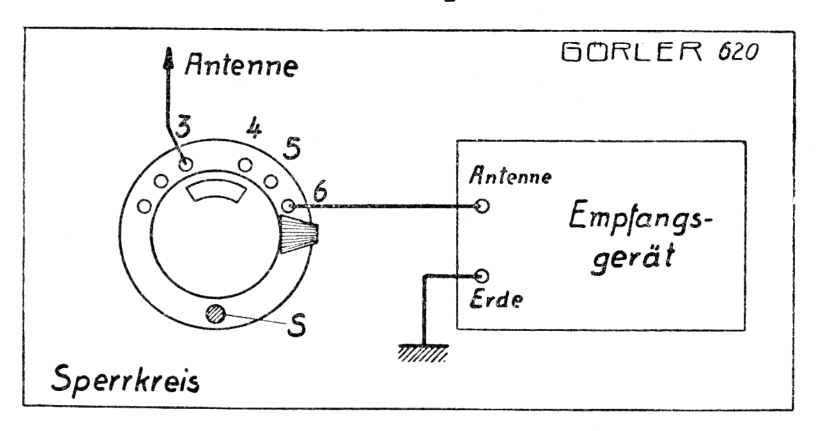
Wünscht man größere Lautstärken, so ist die Antenne in Buchse 3, bei geforderter größerer Selektivität dagegen in Buchse 5 zu stecken.

Zur Beachtung: Bei Empfangsgeräten mit induktiver Antennenkopplung ist es oft besser, wie oben rechts dargestellt, zu schalten. Es ist also die Antenne mit der Leitung, die vom Vorsatzgerät zur Empfänger-Antennenbuchse führt, zu vertauschen. Die Antenne wird in Buchse 1 gesteckt und die genannte Verbindungsleitung in Buchse 4 (bezw. 3 oder 5).

Bei **Langwellenempfang** ist der Selektionskreis durch Betätigung des Druckschalters S auszuschalten.



Verwendung als SPERRKREIS zur Ausschaltung eines Ortssenders bezw. naheliegenden Großsenders.



Wie die Anschaltung zu erfolgen hat, zeigt das obenstehende Schaltbild. Die Antenne wird in die Buchse 3 gesteckt und eine besondere Verbindung zwischen Buchse 6 und Antennenbuchse des Empfangsgerätes geschaffen.

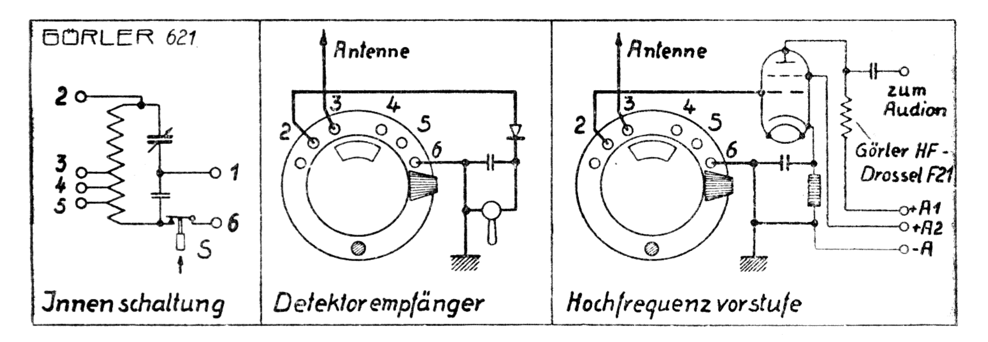
Nunmehr wird das Empfangsgerät auf den Störsender abgestimmt und durch Verdrehen der Sperrkreis-Kondensatorskala der Sender zum Verschwinden gebracht. Die Einstellung ist sehr kritisch und wird zweckmäßig bei nicht allzu großer Lautstärke vorgenommen.

Nach der Einstellung bleibt der Sperrkreis unverändert und es können nunmehr mit dem Empfangsgerät andere Stationen ungestört empfangen werden.

Die Sperrwirkung ist so bemessen, daß der Störsender nicht vollkommen verschwindet, sondern etwa auf das Niveau eines ferneren Senders herabgedrückt wird. Bei scharfer Einstellung des Empfangsgerätes wird er also noch hörbar werden, kann demnach ohne weitere Betätigung des Sperrkreises empfangen werden. Scll er vollkommen zum Verschwinden gebracht werden, so muß die Antenne in Buchse 2 gesteckt werden.

Der kleine Druckschalter S darf nicht betätigt werden. Man kann sich aber durch seine Betätigung (durch die die Antenne abgeschaltet wird) davon überzeugen, inwieweit der Empfänger den Störsender etwa anderweitig aufnimmt, z. B. über das Netz oder durch direkte magnetische Felder, die in die Empfangsspule gelangen

Nachstehende Schaltbilder zeigen einige weitere Verwendungsmöglichkeiten für den Görler-Ferrocart-Selektionskreis.



Die elektrischen Vorteile des Görler-Ferrocart-Selektionskreises

sind in seiner neuartigen Konstruktion begründet.

Es ist bekannt, daß ein Resonanzkreis umso wirksamer ist, je verlustärmer seine Bestandteile, Spule und Kondensator sind. Im besonderen Maße gilt das für einen Filterkreis, der v o r ein Empfangsgerät geschaltet wird, da hier jede Möglichkeit zur Entdämpfung (wie sie durch die Rückkopplung sonst gegeben ist) entfällt. Einerseits soll der Filterkreis Störsender nahe neben der eingestellten Wellenlänge vollständig unterdrücken, andererseits aber von der Antennenenergie des gewünschten Senders möglichst wenig zur Deckung seiner Verluste verbrauchen, Forderungen, die eben nur ein verlustarmer Kreis erfüllen kann. Beide Bestandteile des Görler-Ferrocart-Selektionskreises, sowohl Spule wie Kondensator, sind nun außerordentlich dämpfungsarm aufgebaut.

Die Spule ist eine

Ferrocart-Litzendraht-Spule

mit einer derart niedrigen Dämpfungsziffer, wie sie sonst nur mit einer großen Zylinderspule von etwa 80 mm ⌀, aus Hochfrequenzlitze gewickelt, erreicht werden kann. Dieses gute Resultat ist auf die Verwendung des **neuen magnetischen Werkstoffes der Hochfrequenztechnik Ferrocart** zurückzuführen, das als Kernmaterial für die Spule benutzt wird. Näheres hierüber ist aus der Görler-Druckschrift 350 ersichtlich.

Auch der

Görler-Flachkondensator

weist nur geringe Dimensionen auf. Er ist so konstruiert, daß er für die kürzeren Wellenlängen, also die höheren Periodenzahlen, als Luftkondensator arbeitet. Erst bei den längeren Wellen wird sein Glimmerdielektrikum wirksam, also bei Frequenzen, bei denen Glimmer keine wesentlich größeren dielektrischen Verluste aufweist als Luft, obwohl die Dielektrizitätskonstante 5 mal so groß ist. Wesentlich ist weiterhin, daß die Kondensatorbelege so ausgebildet wurden, daß eine quadratische Zunahme der Kapazität in Abhängigkeit vom Drehwinkel erfolgt, so daß sich die Sendestationen gleichmäßig über die Skala verteilen.

Besondere Beachtung verdient der Umstand, daß der Görler Ferrocart-Selektionskreis auch in nächster Nähe eines Senders seine Wirksamkeit nicht verliert, da die Ferrocart-Spule magnetische Felder nicht aufnimmt. Die Kapselung wurde daher nicht in Metall, sondern in Bakelit ausgeführt, um ein gefälliges Aussehen zu erzielen. Doch sei betont, daß der Ferrocart-Selektionskreis nichts von seiner elektrischen Güte einbüßt, wenn ihm Bleche oder Metallkörper genähert werden.

Nach Schutzrechten von Hans Vogt - Berlin.